कीड़ों
का
म्यूज़ियम

डॉ० शम्सुल-इस्लाम फ़ारूक़ी (अलीग)

बिसमिल्लाहिर्रहमानिर्रहीम

'अल्लाह के नाम से जो बड़ा मेहरबान, बहुत रहमवाला है।'

पहली बात

अल्लाह तआला का बनाया हुआ यह संसार बहुत विशाल है। अल्लाह ने अनगिनत जानदार और बेजान चीज़ें बनाई हैं, जिनकी गिनती करना मुमकिन नहीं है। उनकी सही गिनती का ज्ञान केवल अल्लाह तआला ही को है।

अल्लाह तआला ने धरती पर केवल इनसानों को ही नहीं बसाया, बल्कि लाखों प्रकार के दूसरे जानदार भी बसाए हैं। इन जानदारों में अस्सी प्रतिशत (80%) से अधिक कीड़े-मकोड़े हैं। जिनकी लगभग साढ़े दस लाख क़िस्में (प्रजातियाँ) हैं। इनमें से हरेक की ज़िन्दगी का तरीक़ा, रहन-सहन और भरण-पोषण आदि अलग-अलग हैं।

इन कीड़ों का विस्तृत अध्ययन अल्लाह की कारीगरी और उसकी मख़लूक़ात में मौजूद उसकी निशानियों से वाक़िफ़ कराता है, और जो इनसान को आश्चर्य में डाल देता है।

डॉ॰ शम्सुल-इस्लाम फ़ारूक़ी जीव-जन्तुओं पर 12 किताबें और 250 से ज़्यादा लेख लिख चुके हैं, जो बेहद ज्ञानवर्धक और दिलचस्प हैं। उनमें से अधिकांश किताबें अल्लाह की नन्हीं-मुन्नी मख़लूक़ कीड़ों के बारे में हैं।

यह किताब 'कीड़ों का म्यूज़ियम' हमारे बच्चों को और बड़ों को भी कीड़ों की दिलचस्प दुनिया में ले जाती है। इसमें कई कीड़ों का वर्णन करके उनके अन्दर पाई जानेवाली आश्चर्यजनक ख़ूबियों से वाक़िफ़ कराया गया है।

मिसाल के तौर पर मच्छरों के बारे में बताया गया है कि उनकी लगभग 1600 क़िस्में (प्रजातियाँ) पाई जाती हैं और प्रत्येक प्रजाति की कई उप जातियाँ भी हैं। इस तरह यह बात कितनी आश्चर्यजनक है कि एक मच्छर उड़ते समय अपने परों

को एक सेकंड में 275 बार और एक मिनट में 16,500 बार हिलाता है। इसी से वह आवाज़ निकलती है जिसे हम मच्छर का भिनभिनाना कहते हैं। इसी तरह इस बेहद दिलचस्प किताब से आप मधुमक्खी, तितली, रेशम के कीड़े, इबादत करनेवाले कीड़े (Praying Mantis) इत्यादि के विषय में न केवल ज्ञान प्राप्त करेंगे, बल्कि इस म्यूज़ियम में उनकी तस्वीरें भी देख सकेंगे।

डॉ॰ शम्सुल-इस्लाम फ़ारूक़ी एक सच्चे मुसलमान की तरह क़ुदरत की उत्तम कृति कीड़ों में छिपी अल्लाह की निशानियों से हमें आगाह कराते हैं। वे हमारे सामने ऐसा विचित्र और दिलचस्प विवरण पेश करते हैं कि अल्लाह की क़ुदरत और अज़मत पर ईमान में इज़ाफ़ा हो जाए।

अल्लाह तआला डॉ॰ साहब को जज़ा-ए-अज़ीम अता फ़रमाए और इस म्यूज़ियम की सैर करनेवालों के ईमान में वृद्धि करे और हमें अपने शुक्रगुज़ार और इबादतगुज़ार बन्दों में से बनाए। (आमीन!)

दिनांक : 11 दिसम्बर 2014

–एजाज़ अहमद असलम
चीफ़ एडिटर, रेडिएन्स व्यूज़ (वीकली)
नई दिल्ली-25

कीड़ों का म्यूज़ियम

अली साद की तबीअत में बला की चुलबुलाहट थी। एक जगह टिककर बैठना उन्हें आता ही न था। वे अपने चचेरे भाइयों अली अमीन, अली अब्दुल्लाह और आबिद के साथ मिलकर हर वक़्त धमा-चौकड़ी मचाया करते थे। उम्र में अली अमीन उनसे बड़े, अली अब्दुल्लाह थोड़े छोटे और आबिद सबसे छोटे थे। अली साद को जानवरों से विशेष लगाव था, जिनमें डाइनोसोर्स (Dinosaurs) उन्हें बहुत अच्छे लगते थे। कई डाइनोसोर्स के भारी-भरकम नाम भी उन्हें याद थे और कई की तो वे आवाज़ें तक निकाल लेते थे। अली साद की अपने दादा-अब्बू से ख़ूब बनती थी जिसकी अस्ल वजह वे कीड़े थे जिनपर वे अपनी मुलाज़मत के दौरान रिसर्च किया करते थे। अली साद अकसर कोई-न-कोई कीड़ा पकड़ लाते और फिर उसके बारे में दादा-अब्बू से प्रश्न पूछते : यह कौन-सा कीड़ा है? कहाँ रहता है? क्या खाता है? उनके दादा-अब्बू ने उन्हें बता रखा था कि वह दिल्ली के जिस संस्थान में काम करते थे वहाँ कीड़ों का एक म्यूज़ियम भी है जिसे आम लोग और विशेषकर बच्चे बहुत शौक़ से देखने आते हैं। अली साद और दूसरे बच्चे भी इस म्यूज़ियम को देखने के बहुत इच्छुक थे।

गर्मी की छुट्टियाँ हुईं तो सब बच्चों ने दादा-अब्बू से म्यूज़ियम दिखाने के लिए कहा। बच्चों की चाहत को देखते हुए दादा-अब्बू ने अपने एक पुराने साथी डॉ॰ मूर्ति से टेलिफ़ोन पर वहाँ जाने का दिन और वक़्त तय कर लिया और डॉ॰ मूर्ति से यह भी कहा कि वे बच्चों के लिए थोड़ा वक़्त निकाल सकें तो निकाल लें।

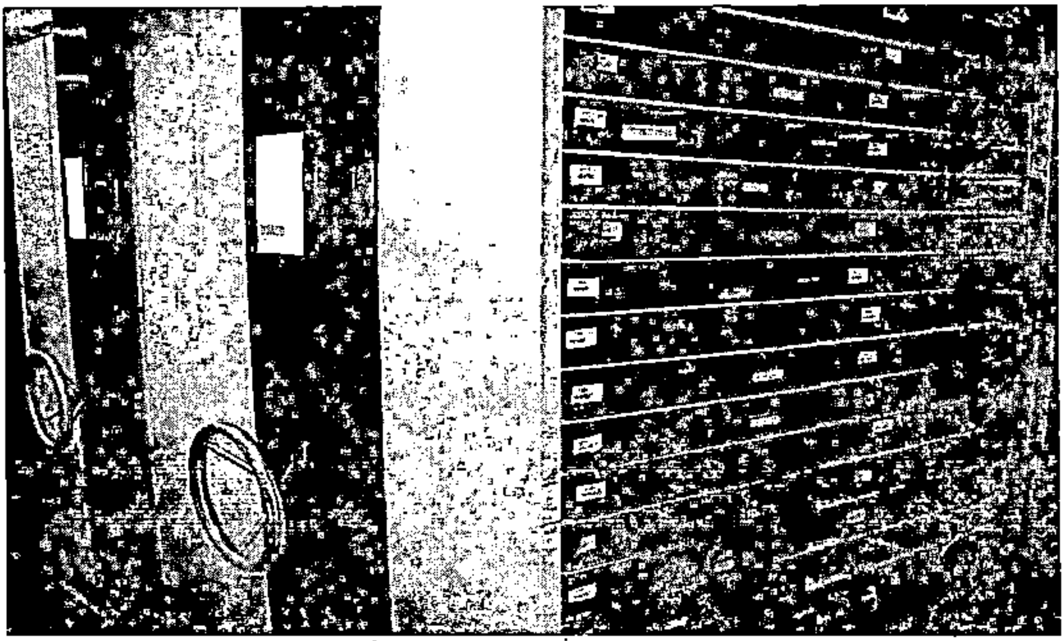
बच्चों को पता चला तो वे बहुत ख़ुश हुए और बेचैनी से म्यूज़ियम जाने का इन्तिज़ार करने लगे। तय किए हुए दिन और वक़्त पर दादा-अब्बू बच्चों को लेकर भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के कीट-विभाग में जा पहुँचे। यह संस्थान नई दिल्ली में पटेल नगर के पास स्थित है और पूसा इंस्टिट्यूट के नाम से भी जाना जाता है। डॉ॰ मूर्ति पहले ही से वहाँ मौजूद थे। वे सबसे मिलकर बहुत ख़ुश हुए और फिर सब लोग म्यूज़ियम की तरफ़ चल पड़े। म्यूज़ियम उसी विभाग के

एक बड़े हॉल में था। म्यूज़ियम में दाख़िल होने से पहले सबकी नज़रें बाहरी दीवारों पर पड़ीं जहाँ विभिन्न प्रकार के कीड़ों की तस्वीरें लगी हुई थीं। सब लोग इन तस्वीरों को देख ही रहे थे कि आबिद की नज़र वहाँ लगे एक चार्ट पर पड़ी जिसमें अंग्रेज़ी भाषा के अक्षर और एक से दस तक गिनती लिखी हुई थी। उन्होंने आश्चर्य से पूछा–

"मूर्ति अंकल! आपने कीड़ों की तस्वीरों के साथ यह अंग्रेज़ी अक्षर और गिनती का चार्ट क्यों लगा रखा है?"

डॉ॰ मूर्ति हँसे और बोले, "ओह डियर! यह अंग्रेज़ी अक्षर और गिनती का चार्ट नहीं है, बल्कि तितलियों और परवानों के परों पर बने रंगीन धब्बे और आकृतियाँ हैं। इन्हें एक अमरीकी वैज्ञानिक ने ढूँढ निकाला था और फिर उनसे यह चार्ट बना दिया। हमने भी यह चार्ट अमरीका की एक संस्था से मँगवाया है।"

यह ख़बर सभी के लिए आश्चर्यजनक थी। क़ुदरत की इस कारीगरी के बारे में सोचते हुए ये लोग म्यूज़ियम के हॉल में दाख़िल हुए। यहाँ चारों तरफ़ बहुत सारी ऊँची-ऊँची अलमारियाँ थीं जो बन्द थीं। अलबत्ता हॉल के बीच में मेज़ों पर



कीड़ों के म्यूज़ियम में रखीं बन्द अलमारियाँ

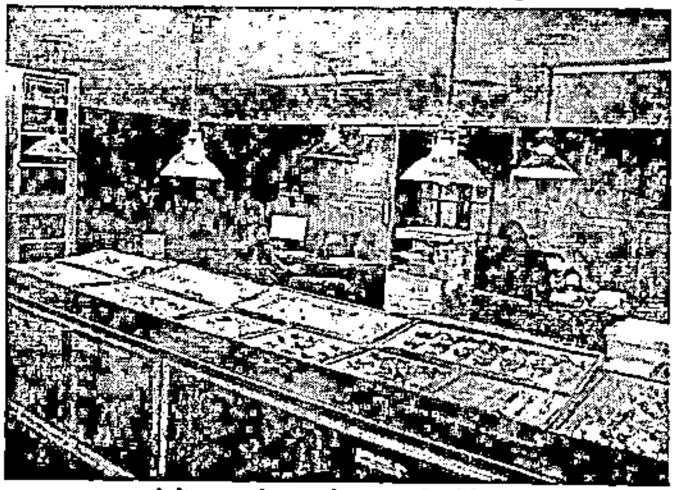
बहुत-से शोकेस सजे हुए थे जिनमें तरह-तरह के कीड़े रखे हुए थे। डॉ. मूर्ति ने एक शोकेस का ढक्कन हटाकर दिखाया और कहा—

"देखो बच्चो! इस शोकेसेज़ की निचली सतह कार्क की बनी है ताकि कीड़ों में लगी पिनों को मज़बूती से पकड़ सके। इन शोकेसेज़ में चारों तरफ़ पतली-पतली नालियाँ हैं जिनमें फ़िनाइल की गोलियों का पॉउडर भरा जाता है। इसके प्रभाव से ज़िन्दा कीटाणु उनके पास नहीं आ सकते और उनकी सुरक्षा हो जाती है। हमने इस हॉल को एयर कन्डीशन बना रखा है। कम तापमान पर कीड़े अच्छी हालत में रहते हैं। हमारे इस म्यूज़ियम में सौ साल से भी पुराने कीड़े ज्यों-की-त्यों हालत में मौजूद हैं।"

यह सुनकर अली साद ने ज़रा हैरत से पूछा—

"यह तो बड़ी अजीब-सी बात है। कुछ दिनों बाद तो बड़े जानवर भी गल-सड़कर ख़त्म हो जाते हैं, फिर भला ये छोटे-छोटे-से कीड़े इतने दिनों बाद भी अच्छी हालत में किस तरह हैं?"

"क़ुदरत ने कीड़ों को एक आश्चर्यजनक ख़ूबी से नवाज़ा है। उनके शरीर में हड्डियाँ तो होती नहीं, मगर बाहर की जिल्द हड्डियों का काम करती हैं। मरने के बाद इससे जुड़े पट्ठे और अन्दर के हिस्से गल-सड़कर ख़त्म हो जाते हैं मगर बाहरी जिल्द वैसी ही रहती है। इसका परिणाम यह होता है कि मरे हुए कीड़े भी ज़िन्दा जैसे ही दिखाई देते हैं।"



कीड़ों का म्यूज़ियम (मेज़ पर रखे शोकेसेज़)

जब बच्चे मेज़ों पर रखे शोकेसेज़ में कीड़ों को देख रहे थे तभी मूर्ति अंकल ने कहना शुरू किया—

"देखो बच्चो! कीड़ों की यह दुनिया बहुत बड़ी और निराली है। वैज्ञानिक कहते

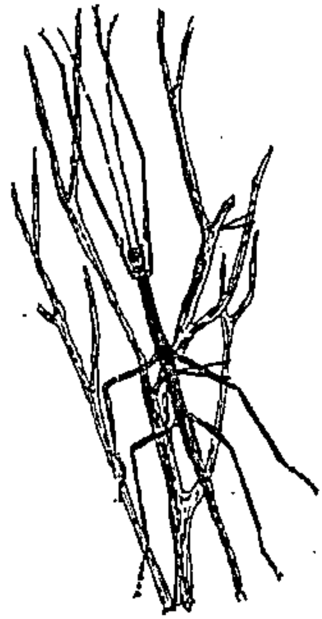
हैं कि 80 प्रतिशत प्राणी कीड़े होते हैं। उनकी प्रजातियों की तादाद लगभग दस लाख पचास हज़ार है। उनके बड़े-बड़े गरोह हैं, जैसे टिड्डे, भम्भीरियाँ, बग़्स, तितलियाँ व परवाने, बीटल्ज़ और मक्खियाँ इत्यादि। विभिन्न गरोहों की संख्या भी उन्तीस है। हमने यहाँ प्रत्येक गरोह के कुछ नमूने के कीड़े रखे हैं, जिन्हें देखकर कीड़ों की लम्बी-चौड़ी दुनिया की एक हल्की-सी तस्वीर तो सामने आ ही जाती है।''

मेज़ पर रखे एक शोकेस की तरफ़ इशारा करते हुए आबिद ने पूछा—

''मूर्ति अंकल! आपने कीड़ों के साथ यह पत्ते और सूखी हुई लकड़ियाँ क्यों रख छोड़ी हैं?

मूर्ति अंकल ने उधर देखा और बोले—

''देखो बच्चो! यह न तो पत्ते हैं और न ही सूखी लकड़ियाँ, बल्कि यह तो पत्ते जैसे और लकड़ी जैसे कीड़े हैं। बनानेवाले ने इनकी शक्लें ही ऐसी बनाई हैं। यह लीफ़ इनसेक्ट्स और स्टिक इनसेक्ट्स कहलाते हैं। इनके शत्रु इन्हें पत्ते या लकड़ी समझकर इनपर हमला नहीं करते। क़ुदरत ने इन्हें अपना बचाव करने के लिए ये शक्लें दी हैं।''

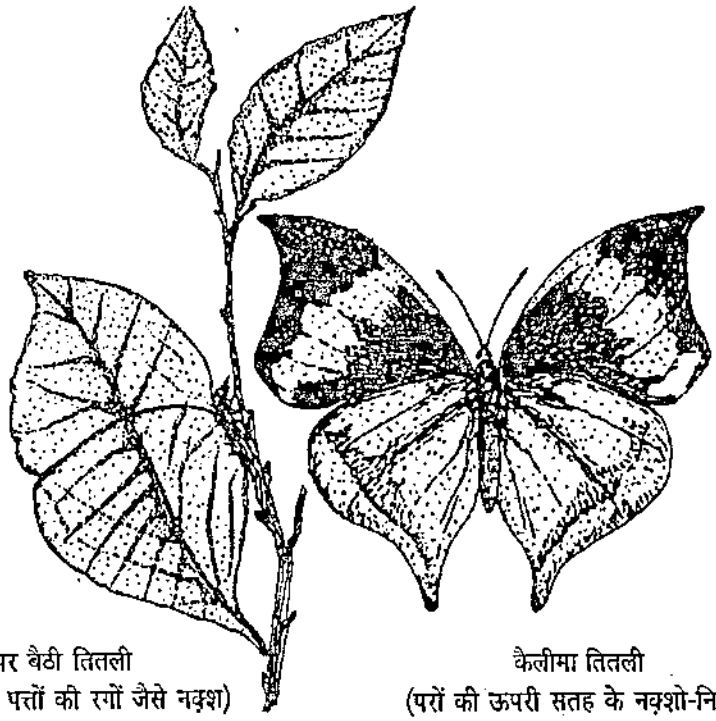

लकड़ी जैसा कीड़ा (स्टिक इनसेक्ट्स)

इसी बीच अली साद की नज़र एक दूसरे शोकेस पर गई जहाँ एक बहुत ही सुन्दर तितली रखी थी, मगर उसके बराबर में एक सूखी हुई टहनी भी रखी थी जिसपर चन्द सूखे हुए पत्ते भी थे। जब उन्होंने उसके बारे में जानना चाहा तो मूर्ति अंकल ने बताया—


पत्ते जैसा कीड़ा (लीफ़ इनसेक्ट्स)

''यह कैलीमा बटरफ़लाई है। देखो इसके परों पर कितने सुन्दर डिज़ाइन बने हैं! इसके बराबर में एक

अमरूद की सूखी हुई टहनी रखी है जिसपर दाहिनी तरफ़ दो सूखे हुए पत्ते भी हैं। तुमने बाईं तरफ़ के पत्ते पर ग़ौर नहीं किया। वह पत्ता नहीं है, बल्कि कैलीमा बटरफ़लाई के परों की निचली सतह है। जब वह अपने परों को बन्द करके सूखी हुई टहनी पर बैठती है तो सूखा हुआ पत्ता ही लगती है।'' यह कहकर मूर्ति अंकल ने उस तितली को बाहर निकाला। मगर जब उन्होंने उसे उल्टा किया तो सब हैरान रह गए। उसके परों की निचली सतह तो सचमुच अमरूद के सूखे हुए पत्तों जैसी ही थी।



टहनी पर बैठी तितली
(निचली सतह पर पत्तों की रगों जैसे नक़्श)

कैलीमा तितली
(परों की ऊपरी सतह के नक़्शो-निगार)

इसके बाद मूर्ति अंकल ने एक दूसरे शोकेस में किसी पेड़ की छाल दिखाते हुए बच्चों से पूछा—

''क्या तुम बता सकते हो कि यह क्या है?''

''शायद किसी पेड़ की छाल है।'' कई आवाज़ें एक साथ उभरीं।

''ज़रा ग़ौर से देखो, यह केवल छाल ही नहीं है, बल्कि इसपर चिपटे हुए कीड़ों का झुंड भी चिपका हुआ है। यह कुछ बगूस हैं जो इससे चिमटे पेड़ का रस चूस

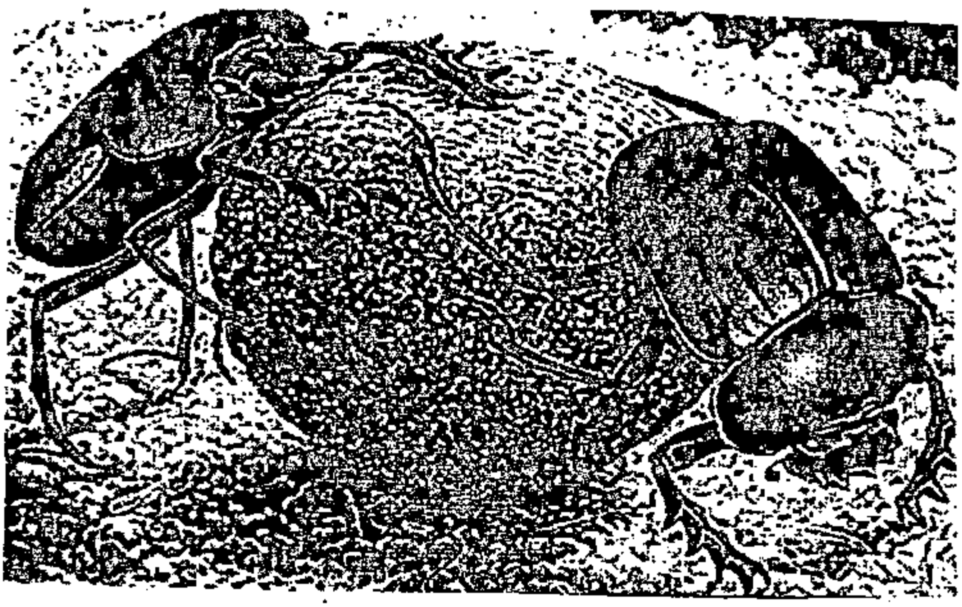
रहे थे। इनकी खाल का रंग और बनावट बिलकुल छाल जैसी है। इनके भी दुश्मन इन्हें पहचान नहीं पाते और ये उनसे अपनी सुरक्षा कर लेते हैं।" मूर्ति अंकल ने समझाया।



कीकर के तने पर बगूस का झुंड

एक दूसरे शोकेस में एक बड़ा-सा काले रंग का चमकदार कीड़ा रखा था और उसके साथ ही शीशे के एक जार में मिट्टी के कुछ गोले रखे थे, उनके बारे में मूर्ति अंकल ने बताया–

"यह एक बीटल (Beetle) है जिसे डंग बीटल या डंग रोलर भी कहते हैं। ये और इसके लारवे गोबर पर गुज़ारा करते हैं। प्रौढ़ बीटल अपने पिछले पैरों से गोबर को धकेल-धकेलकर यह गोले बनाती है और इसी लिए डंग रोलर कहलाती है। देखने में यह काम बड़ा दिलचस्प लगता है। फिर वह इसके अन्दर अंडे देती है ताकि जब लारवे निकलें तो उन्हें भोजन की दुश्वारी न हो।"



डंग बीटल

दूसरे कीड़ों की तरह बीटल (Beetle) के पर नज़र नहीं आए तो अली अब्दुल्लाह ने पूछा—

"मूर्ति अंकल! इसके पर तो हैं ही नहीं, फिर क्या यह उड़ती नहीं है?"

"इसके चारों पर मौजूद हैं। अगले पर मोटे हैं जिन्होंने शरीर पर एक ढक्कन-सा बना रखा है। पिछले उड़नेवाले पर इनके नीचे छिपे हुए हैं, इसलिए तुम्हें नज़र नहीं आते।"

इसके बाद डॉ॰ मूर्ति एक दूसरे शोकेस के पास आए और बताया कि इसमें वे कीड़े हैं जो इनसानों को बहुत लाभदायक चीज़ें देते हैं। अली साद ने शहद की मक्खियों को पहचानते हुए कहा—

"मूर्ति अंकल! यह तो शहद की मक्खियाँ लग रही हैं, मगर इन मक्खियों के क़द में इतना अन्तर क्यों है?"

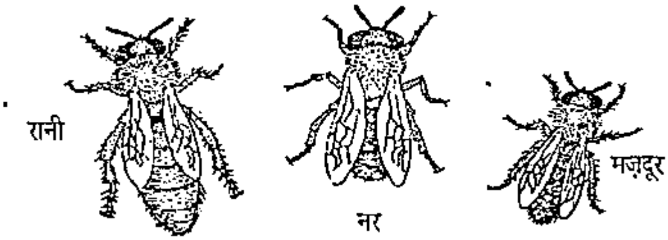
"यह अन्तर उनकी जातियों के कारण है। सबसे बड़ी रानी है जो अंडे देने का काम करती है। इससे छोटी नर जिसे ड्रोन कहते हैं और सबसे छोटी है काम करनेवाली मक्खियाँ। इनके बराबर में रेशम के कीड़े रखे हैं जिनके ख़ोलों यानी कंकूस से रेशम मिलता है। परवानों के नीचे ही उनके कंकूस भी रखे हुए हैं। परवानों की बनावट और कंकूस के साइज़ में अन्तर इसलिए है कि यह अलग-अलग जातियाँ हैं। छोटे परवाने बहुत अच्छी क्वालिटी का रेशम देते हैं जबकि बड़े परवानों से मोटा खुरदुरा रेशम निकलता है जिसे टसर सिल्क कहते हैं।"

इसी शोकेस में फिर कुछ टहनियाँ देखकर अली अमीन ने पूछा—

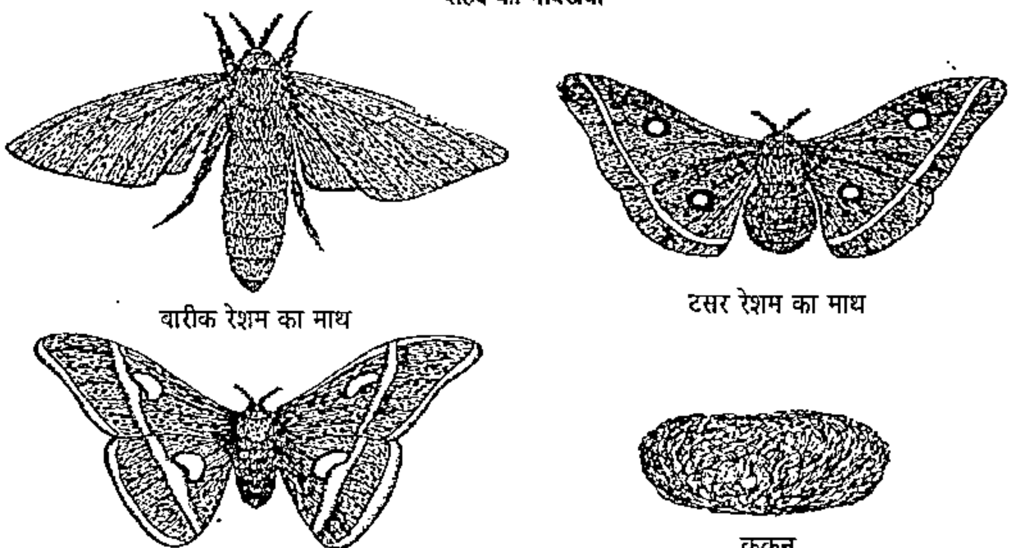
"यह तो टहनियाँ ही हैं जिनपर कोई कीड़ा भी नहीं है।"

"तुम ठीक कह रहे हो। मगर इन टहनियों पर कभी बहुत छोटे-छोटे अनगिनत कीड़े चिमटे हुए थे जो इनका रस चूस रहे थे। वे बड़े होने लगे तो उनके शरीर से लाल रंग का एक पदार्थ निकलना शुरू हो गया। वह पदार्थ इतना ज़्यादा था कि बेचारे कीड़े उसी में दबकर ख़त्म हो गए। यह पदार्थ टहनियों पर जमकर सूख गया है जो हमारे बहुत काम का है। यह लाख कहलाता है। पार्सलों

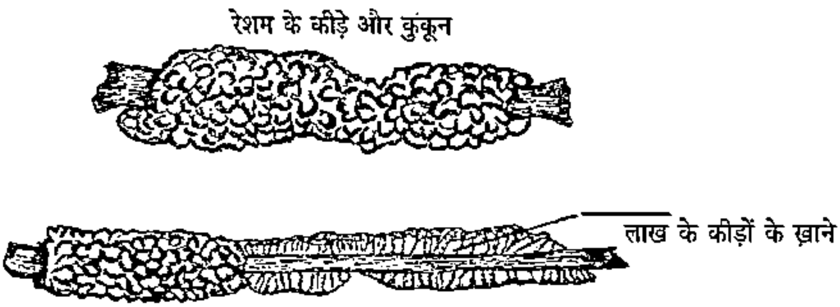
और लिफ़ाफ़ों को बन्द करके लाख से मुहरें लगाई जाती हैं, इस तरह उनपर सील लग जाती है। लाख की मदद से पॉलिश, वारनिश और विभिन्न प्रकार की क्रीमें भी बनाई जाती हैं। भारत दुनिया का सबसे अधिक लाख पैदा करनेवाला देश है, जिससे फ़ॉरेन एक्सचेंज भी मिलता है।" डॉ॰ मूर्ति ने उन्हें बहुत विस्तार से बताया।



शहद की मक्खियाँ



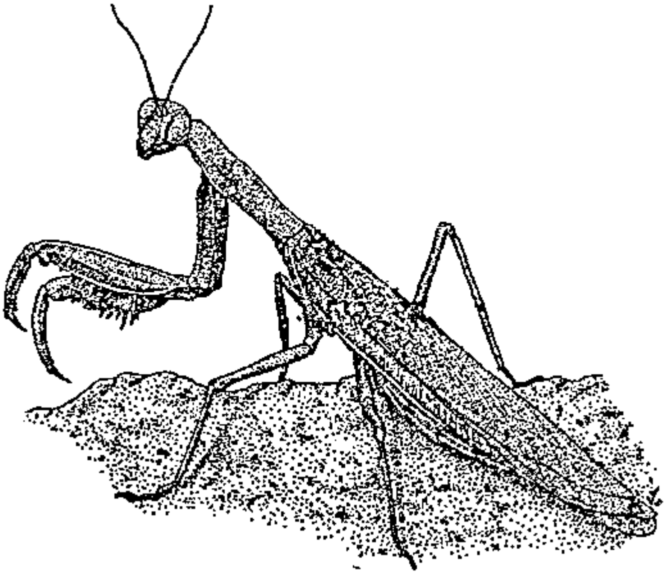
रेशम के कीड़े और कुकून



टहनियों पर जमी लाख

एक दूसरे शोकेस में टिड्डे जैसा लम्बा-सा कीड़ा रखा था। लम्बी-सी गरदन पर टिका सर ऊपर उठाए हुए था और अपने अगले दोनों पैर इस तरह मोड़ रखे थे जैसे पूजा कर रहा हो। मूर्ति अंकल ने इसके बारे में बताया–

"यह प्रेइंग मैंटिस (Praying Mantis) है। पौधों के बीच साधू-संत बनकर ख़ामोश खड़ा हो जाता है मगर जैसे ही कोई टिड्डा, तितली या परवाना इसके पास आता है, यह बहुत फुर्ती से अपने मुड़े हुए अगले पैर खोलता है, उनके नुकीले काँटों में उसे फंसा लेता है, और फिर शीघ्र ही उसे चीर-फाड़कर खा जाता है। शिकार-ख़ोर कीड़ा होने के कारण यह इनसानों का मित्र कहलाता है।"



प्रेइंग मैंटिस

मेज़ पर रखे शोकेस देखने के बाद अली साद ने कहा–

"मुर्ति अंकल! क्या आप हमें अलमारियों में बन्द कीड़े नहीं दिखाएँगे?"

"नमूने के कुछ कीड़े तुम्हें दिखाए जा सकते हैं, मगर सच यह है कि ये कीड़े आम लोगों को दिखाने के लिए नहीं हैं।"

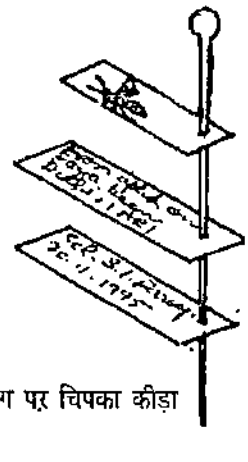
"फिर भला इनका क्या मक़सद?" अली अमीन ने जानना चाहा।

"देखो बच्चो! हमारे यहाँ दो तरह के लोग आते हैं। एक तुम्हारे जैसे जिन्हें कीड़ों की दुनिया देखने का शौक़ होता है। उनका यह शौक़ बाहर रखे हुए कीड़े

देखकर पूरा हो जाता है। दूसरे वे होते हैं जो कीड़ों पर रिसर्च कर रहे होते हैं। उन्हें केवल कुछ ख़ास कीड़ों ही की ज़रूरत होती है। हम वही कीड़े निकालकर उन्हें दे देते हैं। उन्हें उनके बारे में जो कुछ मालूम करना होता है वह मालूम करके वे कीड़े हमें वापस कर देते हैं। अलमारियों में बन्द सारे कीड़े पहचान किए हुए हैं जो बहुत ही अहम हैं। इसलिए हम उनकी इतनी सुरक्षा करते हैं। इसके अतिरिक्त हमारे इस डिपार्टमेंट में कीड़ों की पहचान करने का काम भी होता है। हमारे विशेषज्ञ विद्यार्थियों और शोधकर्ताओं द्वारा भेजे हुए कीड़ों की ठीक-ठीक पहचान करके उन्हें उनके नाम बताते हैं। इस काम के लिए यहाँ मौजूद पहचान किए हुए कीड़ों की मदद भी ली जाती है। दुनिया के कई और संस्थान भी यह काम करते हैं। लन्दन का कॉमनवेल्थ इंस्टिट्यूट ऑफ़ एन्टोमॉलोजी कीड़े की एक क़िस्म की पहचान करने के लिए बीस पौंड लेता है जबकि हमारे संस्थान में यह काम बिना किसी फ़ीस लिए किया जाता है।" मूर्ति अंकल ने समझाया।

इसके बाद मूर्ति अंकल एक बन्द अलमारी की तरफ़ आए और एक दराज़ खोलकर बच्चों को दिखाते हुए बोले—

"देखो ये छोटे-छोटे चींटी जैसे कीड़े जो कार्डबोर्ड के आयताकार टुकड़ों (टेगूस) पर चिपके हुए हैं, कभी तुम्हारे दादा-अब्बू ने यहाँ रखे थे। इन कीड़ों को पैरासाइट्स (Parasites) या परजीवी कहते हैं जो दूसरे हानिकारक कीड़ों के शरीर में पलते हैं और हमारे मित्र हैं, क्योंकि वे हानिकारक कीड़ों का नाश करने में हमारी मदद करते हैं। इन कीड़ों पर छोटे-छोटे लेबल लगे हैं जिनपर लिखा है कि इन्हें किसने, कब और कहाँ से पकड़ा था और किसने उसकी पहचान की थी।"


टेग पर चिपका कीड़ा

इसके अतिरिक्त भी मूर्ति अंकल ने और कई दराज़ें खोलकर दिखाईं। देखने में ये आम कीड़े थे जैसे तितलियाँ, माथ्स, बीटल्ज़, टिड्डे, भम्भीरियाँ और मक्खियाँ इत्यादि, मगर हरेक की अनगिनत

प्रजातियाँ रखी हुई थीं जो रंगों और बनावट में भिन्न थीं। मूर्ति अंकल ने जैसे ही एक दूसरी दराज़ खोली तो अली साद को उसमें एक तरफ़ कुछ मच्छर रखे दिखाई दिए। उन्हें पहचानते हुए उन्होंने पूछा–

"मूर्ति अंकल! इस दराज़ में क्या कुछ मच्छर भी हैं?"

"कुछ ही नहीं, बल्कि यह पूरी दराज़ ही मच्छरों की अनेक प्रजातियों से भरी पड़ी हैं। इन प्रजातियों की कई दराज़ें और भी हैं।"

"क्या मच्छरों की भी इतनी सारी प्रजातियाँ हो सकती हैं?" अली अब्दुल्लाह ने पूछा।

"हाँ, क्यों नहीं! मच्छरों की अनगिनत प्रजातियाँ हैं और कितनी तो इनसानों ही में विभिन्न प्रकार की बीमारियाँ फैलाती हैं, जैसे मलेरिया, डेंगू, येलो फ़ीवर, चिकुन गुनिया, फ़ाइलेरिया (Filariasis) और ऍंसफ़ेलाइटिस (Encephalitis)।"

मच्छरों की बातें सुनकर अली अमीन को याद आया कि एक दिन मौलाना साहब क़ुरआन की बातें बताते हुए मच्छरों की बात कर रहे थे। यही सोचते हुए उन्होंने कहा–

"दादा-अब्बू! मच्छरों के बारे में तो हमारे क़ुरआन में भी आया है।"

यह सुनकर दादा-अब्बू को आश्चर्य भी हुआ और ख़ुशी भी। उनका छोटा पोता इतनी बात याद रख सकता है, सचमुच बड़े गौरव की बात थी। मूर्ति अंकल ने भी जब यह सुना तो वे भी चौंक गए और हैरत से पूछने लगे–

"क्या अमीन मियाँ ठीक कह रहे हैं? भला आप लोगों की धार्मिक ग्रंथ में मच्छर जैसे कीड़ों का वर्णन करने का क्या मतलब हो सकता है?" इस बारे में दादा-अब्बू ने उन्हें बताया–

"हमारे अमीन मियाँ बिलकुल ठीक कह रहे हैं। लेकिन क़ुरआन केवल हमारे ही लिए नहीं, बल्कि सारे इनसानों के लिए एक हिदायत (मार्ग-दर्शन) की किताब है, इसमें केवल मच्छर[1] ही का नहीं बल्कि कई दूसरे कीड़ों जैसे मक्खी[2], टिड्डी[3], जूँ[4], चींटी[5] और शहद की मक्खी[6] का वर्णन भी मौजूद है।"

1. सूरा-2 बक़रा, आयत-26 2. सूरा-22 हज, आयत-73 3. सूरा-54 क़मर, आयत-7 4. सूरा-7 आराफ़, आयत-133 5. सूरा-27 नम्ल, आयत-18 6. सूरा-16 नहल, आयतें-68,69

डॉ॰ मूर्ति स्वयं एक कीट-विशेषज्ञ थे, इसलिए यह सुनकर उनके बारे में जानने की उनकी इच्छा और बढ़ गई। उन्होंने यह जानना चाहा कि एक धार्मिक किताब में भला इन कीड़ों का वर्णन क्यों किया गया है? दादा-अब्बू ने इस बारे में उन्हें बताया—

"डॉ॰ मूर्ति! इस समय किसी लम्बी-चौड़ी बात का अवसर तो है नहीं। इस वक़्त तो आप बस इतना समझ लें कि जब अल्लाह इनसानों को कोई बात समझाना चाहता है तो ऐसी मिसालों से काम लेता है जिन्हें आम लोग आसानी से समझ लें। मिसाल के तौर पर यदि वह किसी ऐसी चीज़ के बारे में बताना चाहता है जिसे लोग बहुत कमज़ोर और नीच समझते हैं मगर वास्तव में उसमें हिक्मत और बुद्धिमानी की बातें छिपी होती हैं, तब वह मच्छर, मक्खी या मकड़ी की मिसाल देता है, आसमानी अज़ाब की बात आती तो टिड्डियों और जूँ की मिसाल सामने रखता है, जानदारों में बातचीत करने के बारे में बताना हो तो चींटी की मिसाल दी जाती है और जब कभी अल्लाह के बनाए हुए रास्तों पर चलने की बात होती है तो शहद की मक्खी की मिसाल देता है।"

डॉ॰ मूर्ति यह सुनकर सचमुच बहुत प्रभावित हुए और उन्होंने इच्छा ज़ाहिर की कि क्या कोई तरीक़ा है कि वे ख़ुद इन बातों के बारे में अध्ययन कर सकें। उनकी इच्छा को देखते हुए दादा-अब्बू ने कहा—

"डॉ॰ मूर्ति! क़ुरआन आज लगभग सभी भाषाओं में उपलब्ध है। आप इत्मीनान रखें, मैं शीघ्र ही आपको हिन्दी भाषा में क़ुरआन का अनुवाद भिजवाऊँगा, जिसे आप ख़ुद पढ़ सकेंगे।" इसके बाद उन्होंने बच्चों की तरफ़ देखते हुए कहा—

"देखो बच्चो! मच्छर अस्ल में केवल अपने नाम ही से छोटे और तुच्छ लगते हैं, जबकि वास्तव में ऐसा नहीं है। इन नन्हें-नन्हें मच्छरों में ऐसी-ऐसी आश्चर्यजनक बातें और हिक्मतें छिपी हैं कि इन्हें देखकर नास्तिक-से-नास्तिक इनसान भी अल्लाह पर ईमान लाए बग़ैर नहीं रह सकता और वह उसकी महानता, बड़ाई और रब होने का क़ायल हो जाता है। मच्छर के हवाले से क़ुरआन कहता है—

'अल्लाह इस बात से नहीं शरमाता कि वह मच्छर या मच्छर से भी ज़्यादा तुच्छ किसी चीज़ की मिसाल दे, जो अल्लाह पर यक़ीन रखते हैं वे समझ लेते हैं कि यह मिसाल अल्लाह ही की तरफ़ से है और सच है। और जो लोग माननेवाले नहीं हैं, वे इन्हें सुनकर कहने लगते हैं कि ऐसी मिसाल से अल्लाह को क्या सरोकार ? इस तरह वह एक ही मिसाल से बहुतों को गुमराही में डाल देता है और बहुतों को हिदायत का रास्ता दिखा देता है। और उससे गुमराही में वह उन्हीं को डालता है जो नाफ़रमान हैं।' (क़ुरआन, सूरा-2 बक़रा, आयत-26)

अस्ल में क़ुरआन का यह बयान इनसानों को कुछ सोचने पर मजबूर करता है।"

डॉ॰ मूर्ति क्योंकि बहुत ध्यान से ये बातें सुन रहे थे इसलिए बोले—

"क्या सोचने पर मजबूर करता है? मैं ज़रा समझा नहीं।"

"देखो भई! मच्छर एक मामूली और छोटा-सा कीड़ा है लेकिन जब अल्लाह जैसी ज़ात की तरफ़ से उसकी मिसाल दी जाती है तो अल्लाह पर ईमान रखनेवाले लोग उसे सच ही समझते हैं। ज़ाहिर है वे इसे सच किसी बुनियाद ही पर समझेंगे। मैं अपने तौर पर यह समझता हूँ कि पहले तो वे मच्छरों के बारे में मौजूद जानकारी की बुनियाद पर ऐसा समझ सकते हैं या फिर वे ख़ुद रिसर्च करके ऐसा समझेंगे। इन दोनों ही सूरतों में मच्छरों के बारे में ऐसी-ऐसी बातें उनके सामने आएँगी कि वे भाव विभोर हो उठेंगे और तब उन्हें पता चलेगा कि जिसे वे छोटा और हक़ीर (तुच्छ) समझ रहे थे, उसमें तो इतनी विचित्र और अनहोनी और अक़्ल से भरी बातें छिपी हुई हैं जो पुकार-पुकारकर अल्लाह की अज़मत और बड़ाई बयान कर रही हैं।"

यह सुनकर अली अमीन ने दादा-अब्बू से कहा—

"दादा-अब्बू! मच्छरों के बारे में इस तरह तो हमने भी कभी नहीं सोचा था और हम भी ये बातें नहीं जानते हैं। क्या ही अच्छा हो कि आप हमें उनके बारे में कुछ और बातें बताएँ!"

दादा-अब्बू यह सुनकर डॉ॰ मूर्ति से बोले—

"डॉ॰ मूर्ति! मैं समझता हूँ कि बच्चों ने कीड़ों का म्यूज़ियम तो देख ही लिया है और इन्होंने कीड़ों की दुनिया की ख़ूब सैर भी कर ली है। चलिए थोड़ी देर हम सब आपके कमरे में बैठते हैं। वहाँ बच्चों को इन मच्छरों की कुछ ख़ास-ख़ास बातें बता देंगे। हाँ, अगर मुमकिन हो तो किसी को भेजकर बाहर घास में छिपे कुछ मच्छर भी पकड़वा लीजिए और अपनी माईक्रोस्कोप भी बाहर निकाल लीजिए ताकि ये बच्चे मच्छरों की बनावट पर भी एक नज़र डाल लें।"

इसके बाद सब लोग डॉ॰ मूर्ति के कमरे में आ गए। उन्होंने अपने लैब-बॉए को भेजकर बाहर लॉन की घास से कुछ मच्छर पकड़वाए और उन्हें एक कैविटी ब्लॉक में रखकर ऊपर से थोड़ी-सी अलकोहल डाल दी और फिर अपनी माइक्रोस्कोप निकालकर उस कैविटी ब्लॉक को उसके नीचे रख दिया। इससे पहले कि दादा-अब्बू उन मच्छरों को बड़ा करके बच्चों को माइक्रोस्कोप से दिखाते उन्होंने कहा—

"अभी म्यूज़ियम में तुम लोगों ने मच्छरों की बहुत-सी प्रजातियाँ देखी थीं, मगर ये भी बस कुछ ही थीं, जो केवल हमारे देश के अलग-अलग हिस्सों में पाई जाती हैं। वरना पूरे संसार में पाई जानेवाली प्रजातियों की संख्या तो सोलह सौ से ऊपर हैं।"

"इतनी अधिक!" आबिद ने आश्चर्य से कहा। दादा-अब्बू ने अपनी बात आगे बढ़ाते हुए समझाया—

"हाँ! और ये भी वे प्रजातियाँ हैं जिन्हें तुम उनकी शारीरिक बनावट देखकर अलग-अलग कर सकते हो।"

"क्या आप यह कहना चाहते हैं कि कुछ प्रजातियाँ इनके अलावा भी होती हैं?" अली साद ने पूछा।

"बिलकुल यही बात है। कुछ प्रजातियाँ अपनी बनावट में एक जैसी लगती हैं, मगर उनके रहन-सहन के तरीक़े अलग होते हैं। उन्हें उप-प्रजातियाँ कहा जा सकता है। इन उप-प्रजातियों को अल्लाह की कारीगरी का बेहतरीन नमूना कहा

जा सकता है। लन्दन की एक घटना से ऐसी कुछ उप प्रजातियों का पता लगता है।" दादा-अब्बू ने बताया।

"कौन-सी घटना?" कई आवाज़ें एक साथ उभरीं।

"यह 1937 ई॰ की घटना है। लन्दन में ज़ोर का मलेरिया फैला हुआ था, जिससे लोग बहुत परेशान थे और वहाँ की हुकूमत भी इस बारे में बहुत चिन्तित थी। हुकूमत ने मच्छरों की रोकथाम के लिए बहुत-से पाउन्ड ख़र्च कर दिए, मगर कोई नतीजा न निकल सका और मलेरिया इसी तरह फैलता रहा। मजबूर होकर इस समस्या को वहाँ के वैज्ञानिकों के हवाले किया गया। रिसर्च के बाद पता चला कि जिसे मच्छरों की एक प्रजाति समझा जा रहा था, उसमें छह उप-प्रजातियाँ शामिल थीं। ये सब देखने में एक जैसी थीं, मगर रहन-सहन भिन्न था। एक ठहरे हुए पानी में, तो दूसरी बहते पानी में पल रही थी। एक उथले पानी, तो दूसरी गहरे पानी की वासी थी और इसी तरह एक को ठंडा, तो दूसरी को हलके गर्म पानी की आवश्यकता थी। इनमें केवल एक ही से मलेरिया फैल रहा था। वैज्ञानिकों ने जब उस एक उप-प्रजाति के पैदा होने के स्थानों को कन्ट्रोल किया तो उसके साथ ही मलेरिया भी कन्ट्रोल हो गया। अब बताओ यह मच्छरों की एक आश्चर्यजनक ख़ूबी है कि नहीं?" दादा-अब्बू ने बताया।

"सचमुच यह तो बहुत हैरान करनेवाली बात है कि नन्हें-नन्हें एक जैसी शक्ल के कीड़े लेकिन अपने रहने-सहने में विभिन्नता होने के कारण उनकी प्रजातियाँ एक-दूसरे से अलग!" अली अमीन ने कहा।

"दादा-अब्बू! मच्छरों का इतनी अधिक संख्या में पैदा होना भी तो उनकी एक विशेष ख़ूबी ही कही जानी चाहिए। देखिए ना! बरसात के बाद उनकी संख्या में कितनी अधिक बढ़ोत्तरी हो जाती है। वे मारने पर भी क़ाबू में नहीं आते। लगता है जितने मारो उतने ही और पैदा हो जाते हैं। समझ में नहीं आता कि आख़िर यह कैसे होता है।" अली साद ने जानना चाहा।

"इसके कई कारण हो सकते हैं।" दादा-अब्बू ने कहा।

"कौन-कौन-से कारण?" अली अमीन ने पूछा।

"पहली बात तो यह है कि मच्छरों का साइज़ बहुत छोटा होता है जिससे वे किसी भी छोटी जगह पर खुद को छिपाकर अपने को बचा सकते हैं। घर के अन्धेरे कोने और बाहर के पेड़-पौधे उनके छिपने की बहुत अच्छी जगहें हैं। दूसरी ख़ास बात यह है कि उनके अंडों से पूरा प्रौढ़ मच्छर बनने में समय भी बहुत कम लगता है। यही कोई पन्द्रह से बीस दिन। और अगर मौसम ज़्यादा गर्म हो तो केवल ग्यारह दिन ही में मच्छरों की नई खेप तैयार हो जाती है। यही कारण है कि एक तरफ़ मच्छर मरते हैं तो दूसरी तरफ़ उनसे अधिक पैदा हो जाते हैं। मच्छरों की यह ख़ूबी उनके लिए किसी तोहफ़े से कम नहीं । यही कारण है कि दुनिया के कुछ भागों में उनकी संख्या को कम तो कर लिया गया है मगर पूरे तौर से ख़त्म नहीं किया जा सका।"

यह कहने के बाद दादा-अब्बू ने सब बच्चों को माइक्रोस्कोप के पास बुलाया और कहा कि वे बारी-बारी माइक्रोस्कोप में मच्छर की शारीरिक बनावट देखें। सबसे पहले अली अमीन ने माइक्रोस्कोप से अपनी आँखें लगाईं। छोटा-सा मच्छर बहुत बड़ा नज़र आ रहा था। उसका शरीर लम्बोतरा था और टाँगें ख़ूब लम्बी-लम्बी। अली अमीन ने उसका सर देखते हुए पूछा—

"दादा-अब्बू! इसके सर पर आँखों के बीच में ये दो लम्बे-लम्बे बाल जैसे रेशे कैसे हैं?"

"ये मच्छर के लिए बहुत काम के अंग हैं। इन्हें तकनीकी भाषा में एंटीनी (Antennae) कहते हैं जो मच्छर को अपने चारों ओर की चीज़ों को महसूस करने में उसकी मदद करते हैं।"

अली साद ने मच्छर पर नज़र डालते हुए पूछा—

"और इसके सर के निचले हिस्से में यह सूई जैसी लम्बी-सी चीज़ क्या है?"

"बेटे! यही तो मच्छर के खाने की नली है। हम अभी थोड़ी देर बाद इसकी बनावट तुम्हें दिखाएँगे और बताएँगे कि वह किस तरह इसकी सहायता से तुम्हारा ख़ून चूस लेता है।" दादा-अब्बू ने बताया।

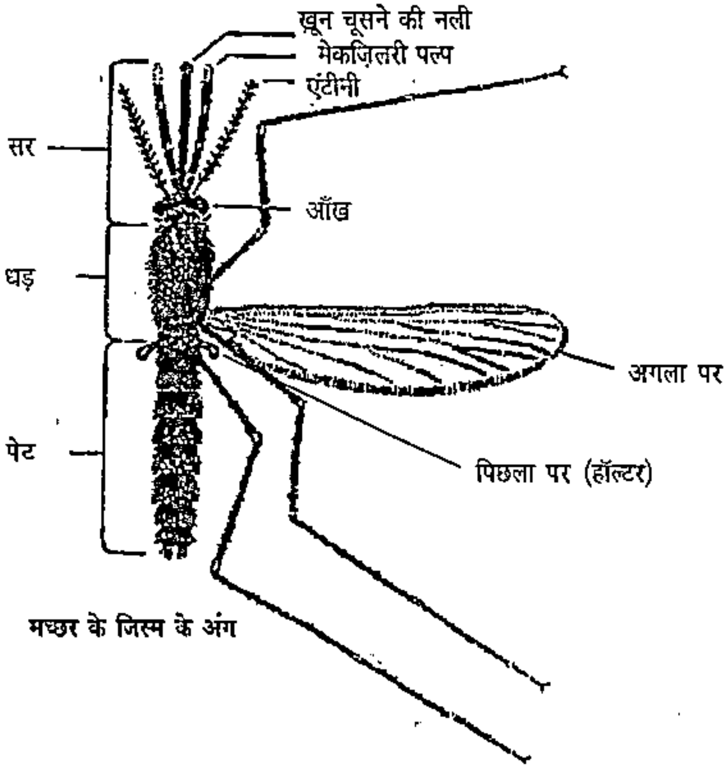
अली अब्दुल्लाह जब मच्छर को देख रहे थे तभी उन्होंने पूछा—

"हम अभी जो कीड़े देखकर आए हैं, उनमें ज़्यादातर कीड़ों के तो चार पर (पंख) थे, मगर इस मच्छर के तो केवल दो ही पर हैं। फिर भला वह इनकी सहायता से इतना तेज़ कैसे उड़ लेता है?"

"तेज़ उड़ने की यह ख़ूबी इस नन्हें मच्छर को उसके बनानेवाले ने दी है। वैसे ज़रा ग़ौर से देखो तो तुम्हें इन परों के एकदम नीचे परों की दूसरी जोड़ी भी नज़र आएगी। ये बहुत छोटे-छोटे हैं जिनका बाहरी सिरा किसी मुगदर की शक्ल का-सा है। इन्हें तकनीकी भाषा में हॉल्टर्स (Halteres) कहते हैं और यह मच्छर को उड़ते समय हवा में अपना सन्तुलन बनाए रखने में मदद करते हैं।" दादा-अंब्बू ने समझाया।

आबिद ने जब माइक्रोस्कोप में इतना बड़ा मच्छर देखा तो डर गए और बोले—

"बाप रे, इतना बड़ा और भयंकर मच्छर! इसका तो सारा शरीर बालों से ढका हुआ है और इसकी सूँड भी कितनी लम्बी और नुकीली है। जभी तो यह इतनी ज़ोर से काटता है कि देर तक जलन होती रहती है।"



मच्छर के जिस्म के अंग

जब सब बच्चे माइक्रोस्कोप के नीचे रखे हुए मच्छर की बनावट देख चुके तो दादा-अब्बू ने पूछा—

"क्या तुममें से कोई यह बता सकता है कि मच्छर पिन-पिन की इतनी तेज़ आवाज़ आख़िर कैसे पैदा कर लेता है?"

"दादा-अब्बू! यह भी क्या पूछने की बात है! दूसरे सभी जानवरों की तरह मच्छर भी आवाज़ निकालने के लिए अपने मुँह का प्रयोग करता होगा।" अली अब्दुल्लाह ने कहा।

"ऐसा नहीं है। तुम सब यह जानकर हैरान हो जाओगे कि मच्छर की यह तेज़ आवाज़ कहीं और से नहीं, बल्कि उसके पतले-पतले परों (पंखों) से निकलती है।" दादा-अब्बू ने बताया।

यह सूचना सभी को हैरान करनेवाली थी। भला परों से भी कहीं आवाज़ निकल सकती है। सब लोग यह जानने के लिए बेचैन थे कि आख़िर वह कौन-सी तरकीब है कि मच्छर अपने परों से आवाज़ पैदा कर लेता है। इस विषय में दादा-अब्बू ने आगे बताया—

"देखो बच्चो! उड़ते समय मच्छर के दोनों पर बहुत तेज़ी से ऊपर-नीचे होते हैं। वैज्ञानिकों ने मालूम किया है कि इनकी गतिशीलता की रफ़्तार 275 साइकिल्स प्रति सेकंड होती है। एक साइकिल का मतलब है पर का एक बार ऊपर उठना और पीछे की ओर झुकना और फिर नीचे आना और आगे को झुकना। उन्होंने परों के ऊपर-नीचे होने का ग्राफ़ बनाया तो हर साइकिल अंग्रेज़ी गिनती के एक लम्बे आठ (8) की शक्ल बनाता था। पर जितनी तेज़ी से ऊपर-नीचे होते हैं, वे उतनी ही तेज़ी से हवा को आगे से पीछे धकेलते हैं। पतले परों से जब हवा तेज़ी से टकराती है तब पिन-पिन की आवाज़ निकलती है।"

"यह बात तो समझ में आ गई, मगर दादा-अब्बू! हमारे लिए यह समझना बहुत मुश्किल है कि इन छोटे-छोटे मच्छरों के नाज़ुक पर इतनी तेज़ी से ऊपर-नीचे होने के कारण आख़िर टूट क्यों नहीं जाते?" अली साद ने पूछा।

"वास्तव में इतनी तेज़ी से ऊपर-नीचे होने पर तो इन परों को टूट ही जाना

चाहिए। लेकिन यह भी अल्लाह का एक चमत्कार है। मच्छर का वह जोड़ जिससे पर (पंख) शरीर के साथ जुड़ता है एक रबड़ जैसी चीज़ रेज़िलिन का बना होता है जो ऊपर-नीचे होने पर खिंचता है और फिर अपनी अस्ली हालत पर आ जाता है, मगर टूटता नहीं है।" दादा-अब्बू ने बताया।

बच्चों के लिए मच्छरों के बारे में ये मालूमात सचमुच बहुत हैरान करनेवाली थीं। वे सोच भी नहीं सकते थे कि पैदा करनेवाला अपने पैदा किए हुए जानदारों का इतना ख़याल रखता है। यही सोचते हुए अली अमीन ने कहा—

"अल्लाह की बड़ाई के बारे में तो शायद हमारे लिए सोचना भी मुश्किल है जिसने अपनी छोटी-से-छोटी मख़लूक़ को भी ज़िन्दगी गुज़ारने के ऐसे लाजवाब तरीक़े सिखाए हैं।"

"मच्छरों के ख़ून चूसने का तरीक़ा तो तुमने अभी देखा ही नहीं। वह देखोगे तो भाव विभोर हो उठोगे। एक नन्हा-सा मामूली कीड़ा बीन बजाता हुआ आता है और जब तक तुम उसे मारने के लिए कुछ करते हो, वह तुम्हारा ख़ून पीकर तुम्हारी पहुँच से बहुत दूर निकल जाता है। अभी कुछ देर पहले तुमने मच्छर की सूई जैसी सूँड देखी थी। क्या तुम विश्वास करोगे कि यह सुई जैसी सूँड भी एक नहीं है, बल्कि इसके भी छह हिस्से हैं और हर हिस्सा बाल से भी ज़्यादा बारीक रेशे जैसा है?" दादा-अब्बू ने बताया।

"भला यह कैसे हो सकता है! हमने अभी तो देखा था। इसकी सूई जैसी एक ही सूँड तो थी।" अली साद ने कहा।

इस बीच दादा-अब्बू माइक्रोस्कोप में देखते हुए बहुत बारीक पिनों की मदद से उस मच्छर की सूँड के रेशों को अलग-अलग कर चुके थे। इसके बाद उन्होंने सब बच्चों से कहा कि वे एक-एक करके देखें और गिनकर बताएँ कि इस मच्छर की सूँड कितने रेशों में बँट चुकी है।

बच्चों ने एक-एक करके उसे देखा। वे अल्लाह की इस कारीगरी पर हैरान रह गए। सचमुच एक बाल जैसी सूँड भी छह लम्बे-लम्बे रेशों से मिलकर ही बनी थी। दादा-अब्बू ने उन अलग-अलग रेशों के बारे में बताते हुए कहा—

"देखो इस मच्छर की सूँड का बीचवाला रेशा अपनी बनावट में अंग्रेज़ी अक्षर 'सी' (C) की शक्ल का है। दूसरे शब्दों में उसके बीच के हिस्से पर एक नली बन रही है और उसका आख़िरी सिरा बहुत धारदार और नुकीला है। इसे तकनीकी भाषा में लेबरम (Labrum) कहते हैं। इस 'C' नुमा रेशे के खुले हुए मुँह पर एक चपटा रेशा आकर नली को बन्द कर देता है और यही मच्छर के खाने की नली बन जाती है। चपटे रेशे के अन्दर भी एक पतली-सी नली होती है जिसमें मच्छर के थूक की ग्रंथियाँ खुलती हैं। चपटे रेशे को हाईपोफ़ेरिंक्स (Hypopharynx) कहते हैं। बाक़ी चार रेशों में दो मेंडिबिल्स (Mendibles) और दो मेकज़िली (Maxillae) कहलाते हैं। जब सब रेशे मिल जाते हैं तो मच्छर की पूरी सूँड बन जाती है। इसे एक बाहरी ग़िलाफ़ लेबियम अपने अन्दर छिपा लेता है। मच्छर हमारे शरीर पर बैठने के बाद सबसे पहले लेबरम को गोश्त में घुसाता है और साथ ही हाईपोफ़ेरिंक्स से अपना थूक वहाँ छोड़ता है जो गोश्त को मुलायम कर देता है।"

"दादा-अब्बू! इसका मतलब यह है कि मच्छर अपने सब रेशे एक साथ शरीर में नहीं घुसाता, बल्कि वे अलग-अलग अन्दर दाख़िल होते हैं?" अली अमीन ने पूछा।

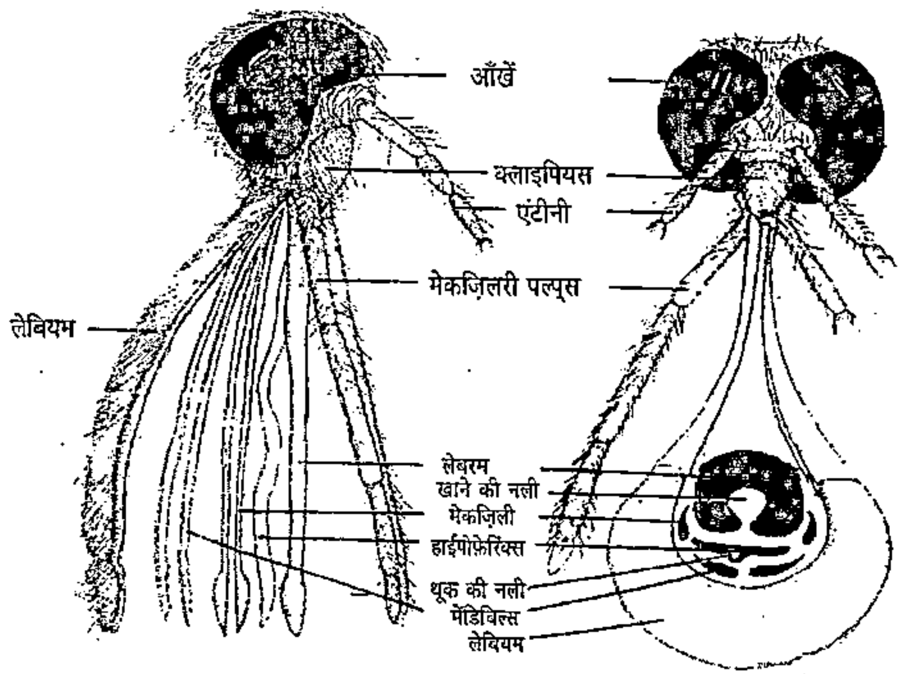
"नहीं, ऐसा नहीं है! सूँड जब शरीर के अन्दर जाती है तब बाहरी लेबियम को छोड़कर बाक़ी सभी रेशे एक साथ जुड़े हुए होते हैं। हाँ, उन रेशों के काम बारी-बारी होते हैं। लेबरम पहले ज़ख़्म बनाता है, उसके बाद मेंडिबिल्स और मेकज़िली उसे गहरा करते हैं यहाँ तक कि उसमें से ख़ून निकलने लगता है और तब मच्छर की सूँड उसे चूसने के लिए तैयार हो जाती है।" दादा-अब्बू ने समझाया।

"ख़ून का चूसना तो बहुत मुश्किल काम होगा। इतनी लम्बी सूई जैसी सूँड से भला मच्छर ख़ून किस तरह चूसता होगा?" अली अब्दुल्लाह ने पूछा।

"मच्छर अपनी सूँड के एकदम पीछे अपने मुँह को किसी ड्रॉपर की तरह दबाता है, जिससे लेबरम के अन्दर मौजूद नली से हवा निकल जाती है और

उसमें ख़ालीपन (Vacuum) पैदा हो जाता है। इस समय मच्छर अपनी सूँड के सिरे को न केवल ख़ून में डुबो देता है, बल्कि मुँह के दबे हुए हिस्से को फिर से फैलाता भी है। ज़ख़्म में भरा ख़ून लेबरम की नली में ख़ालीपन (Vacuum) होने के कारण बहुत तेज़ी से ऊपर चढ़ता है और मच्छर के मुँह में पहुँच जाता है। यह काम कुछ लम्हों ही में पूरा हो जाता है जिसके बाद मच्छर उड़ जाता है और तुम उस जगह पर बस खुजलाते ही रह जाते हो।" दादा-अब्बू ने विस्तार से बताया।

बच्चे मच्छर के मुँह की बनावट और ख़ून चूसने के तरीक़े को देखकर बहुत प्रभावित थे। अली अमीन के मुँह से एकदम निकला—



मच्छर के मुंछ के अंग

"सचमुच अल्लाह की कारीगरी का भी जवाब नहीं, जिसने मच्छर जैसे मामूली जीव को भी इतनी विचित्र बनावट दी और फिर इनसानी शरीर से ख़ून चूसने का इतना निराला तरीक़ा सिखाया।"

इसके बाद दादा-अब्बू ने बच्चों से कहा—

"बच्चो! तुम लोगों ने मच्छरों को न केवल बहुत पास से देख लिया, बल्कि उनकी बहुत-सी ख़ूबियों से परिचित भी हो गए, मगर तुमने यह तो पूछा ही नहीं कि आख़िर मच्छरों की फ़ौज पलती-बढ़ती कहाँ है।"

यह सुनते ही अली साद बोले—

"क्योंकि यह तो हम जानते ही हैं कि मच्छर पानी में पैदा होते हैं।"

"मगर कैसे? क्या तुम इनके अंडों और लारवों के बारे में भी कुछ जानते हो?" दादा-अब्बू ने पूछा।

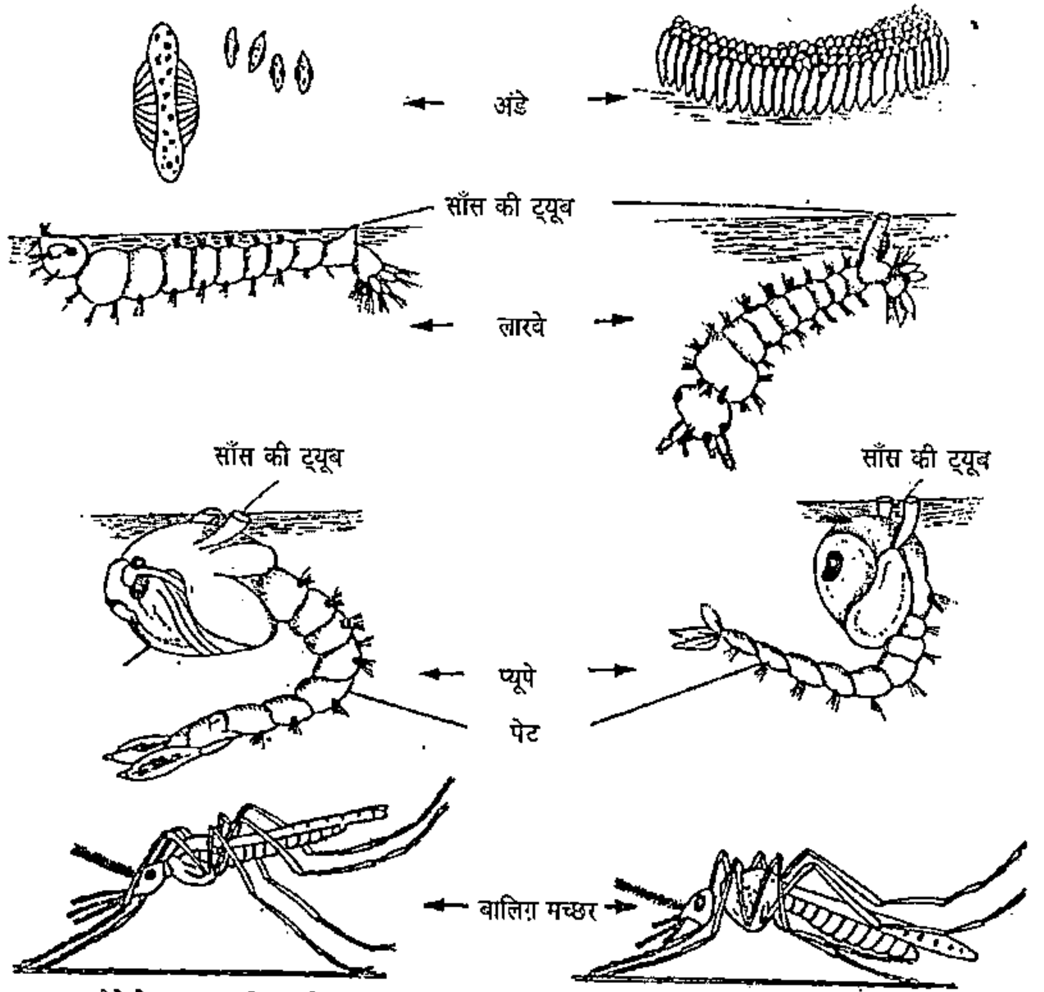
अब अली साद ही नहीं बाक़ी लोग भी ख़ामोश थे। यह देखकर दादा-अब्बू ने कहा—

"देखो बच्चो! हमारे यहाँ मच्छरों की तीन प्रजातियाँ हैं—एनोफ़ेलेस, (Anopheles) क्यूलेक्स (Culex) और एडीज़ (Aedes)। पहली दो प्रजातियों में उनकी मादा गुच्छों में अंडे देती हैं और हर गुच्छे में दो से तीन सौ अंडे होते हैं, जबकि आख़िरी प्रजाति की मादा एक-एक अंडा अलग-अलग देती है। हैरान करनेवाली बात यह है कि थल (सूखे भाग) में रहनेवाले इन मच्छरों को पानी में अंडे देने की मुनासिब जगहें बहुत आसानी से मिल जाती हैं। अंडे पानी के ऊपर तैरते रहते हैं और चौबीस घन्टों के अन्दर ही उनमें से छोटे-छोटे लारवे निकल आते हैं। लाखों की ख़ास बात यह है कि वे रहते तो पानी में हैं और वहीं अपना भोजन भी प्राप्त करते हैं, मगर साँस लेने के लिए बाहरी हवा का प्रयोग करते हैं। इस काम के लिए उनके शरीर के पिछले भाग में एक ट्यूब होती है। लारवे साधारणतः पानी की सतह से क़रीब गतिहीन हालत में रहते हैं और अपनी ट्यूब को बाहर निकाले रहते हैं। हवा इस ट्यूब से अन्दर आकर उससे जुड़ी नालियों द्वारा पूरे शरीर में पहुँचती रहती है।"

"दादा-अब्बू! ये लारवे जब हरकत नहीं करते हैं तो फिर वे अपना भोजन कैसे प्राप्त करते होंगे?" अली साद ने पूछा।

"लारवे हरकत तो नहीं करते, मगर वे एक जगह रहते हुए हौले-हौले हिलते रहते हैं। इनके शरीर और मुँह के दोनों तरफ़ लम्बे बालों के गुच्छे होते हैं जो इस

तरह हिलते हैं कि पानी का बहाव मुँह की तरफ़ हो जाता है। जैसे ही पानी के साथ कोई खाने की चीज़ जैसे काई या बारीक प्राणी मुँह के पास आती है, वह बालों से टकराकर उसके अन्दर चली जाती है। इस तरह क़ुदरत एक जगह रुके



एनोफ़ेलेस मच्छर की हालतें

क्यूलेक्स मच्छर की हालतें

लारवे के भोजन का प्रबन्ध कर देती है। एक सप्ताह बाद ही ये लारवे प्यूपों में परिवर्तित हो जाते हैं। उनके सर का भाग चौड़ा हो जाता है और बनावट कोमे जैसी हो जाती है। अब इन्हें खाने की ज़रूरत तो नहीं रहती लेकिन अपनी ट्यूब की मदद से बाहरी हवा में साँस लेते रहते हैं। दो दिन बाद प्यूपा फट जाता है और मच्छर निकलकर हवा में उड़ने लगता है।''

यह सुनकर अली साद बोले—

"सचमुच कितनी अजीब बात है कि मच्छर तो रहें सूखी जगहों पर और उनके बच्चे पानी में! उनका भोजन आए पानी से मगर वे साँस लें बाहर की हवा में। बड़े मच्छरों का भोजन ख़ून और बच्चों का खाना पानी के जीव और काई, वास्तव में क़ुदरत जो चाहे सो कर सकती है।"

बच्चों को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के कीट-विभाग में आए बहुत देर हो चुकी थी और इस बीच उन्होंने न केवल कीड़ों के म्यूज़ियम की दिल भरकर सैर की थी और इसका पूरा-पूरा मज़ा लिया था, बल्कि डॉ॰ मूर्ति की लैब में जाकर मच्छरों को बहुत पास से देखा भी था। साथ ही उन्होंने उनके बारे में बहुत-सी मनोरंजक और आश्चर्यजनक मालूमात भी प्राप्त कर ली थीं। इस सबके लिए दादा-अब्बू और बच्चों ने डॉ॰ मूर्ति का धन्यवाद किया और उन्हें अल्लाह-हाफ़िज़ कहकर घर के लिए रवाना हो गए।

रास्ते में बच्चों को कीड़ों में छिपी आश्चर्यजनक ख़ूबियाँ याद आने लगीं। उन्हें म्यूज़ियम के बाहर लगे उस चार्ट का ख़याल आया जिसमें अंग्रेज़ी के अक्षर और गिनती लिखी थी जो वास्तव में तितलियों और परवानों के परों पर पाए जानेवाले रंगीन डिज़ाइन थे। उन्होंने कैलिमा बटरफ़्लाई, लीफ़ और स्टिक इनसेक्ट्स जैसे कीड़ों के बारे में सोचा कि किस तरह उनके पैदा करनेवाले ने उन्हें अपने दुश्मनों से बचने के लिए ऐसी शक्लें दी हैं। उन्हें अपने अगले हाथों को जोड़कर पूजा करनेवाला वह प्रेइंग मैनटिस (Praying Mantis) भी याद आया जो बहुत बेदर्दी के साथ दूसरे कीड़ों का शिकार कर लेता है।

इस समय कीड़ों का लम्बा-चौड़ा संसार उनकी आँखों के सामने फैला हुआ था। उनके दिल अल्लाह की नित नए जीव पैदा करने की शक्ति और उसकी बड़ाई के ख़याल से भरे हुए थे, जिसने कीड़ों जैसे जीवों में भी कैसे-कैसे रंग भर दिए हैं कि उन्हें देखकर इनसानों की अक़्ल भी हैरान रह जाती है। बच्चों के दिल अल्लाह के शुक्र से भरे हुए थे जिसने इन नन्हें-नन्हें कीड़ों द्वारा इनसानों को लाख, रेशम और शहद जैसी क़ीमती नेमतें दी हैं।